DENSAN JEFCOM

デジタルテスター DDM-500
取扱説明書

このたびは、デジタルテスター(DDM-500)をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
ご使用にあたっては本取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。お読みになった後は、大切に保管してください。

1. 概 説

1.1 警 告 安全注意

電気ショックの危険から守るために、この製品を使う前に安全情報及び警告をお読みください。

1.2 安全情報

このデジタルテスターDDM-500はIEC61010,CATⅡ 1000V,CATⅢ600Vに関する高圧基準に準拠しています。テスターに提供された安全保護機能が働かない恐れがあるため、テスターを使用の際に、必ずこの取扱説明書を読み、指示に従ってください。

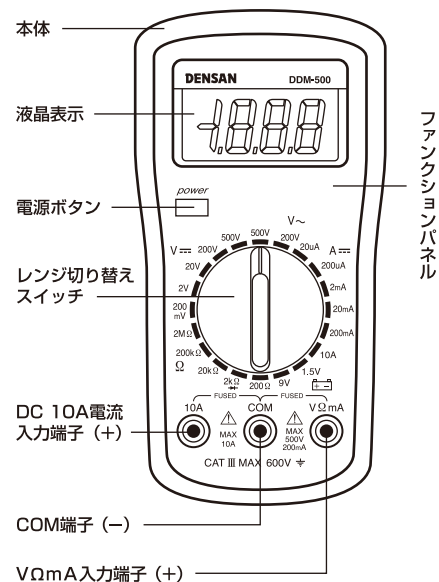
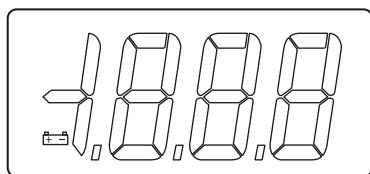
警 告 警告記号、安全情報、テスターを使う前によくこの説明文をお読みください。

電気ショックの可能性があります。危険を避ける為にテスターを正確にお使いください。

2. 安全使用のための警告文

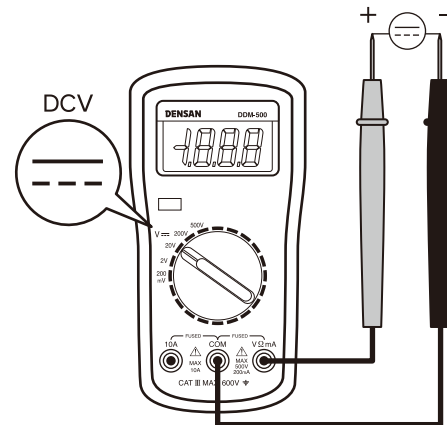
- テスター本体をご確認し、破損箇所を発見した場合は使用しないでください。もしテスターのプラスチックまたはラバー部品が欠けている場合、テスターは正常に作動しない為、使用しないでください。
- テスター使用前にテストリードの状態をご確認ください、もしリード線に破損または金属線が露出した場合、使用する前にテストリードを新しいものと交換してください。
- テスターが正常であるかどうかを確認する為に、事前に電圧値の知っているところでチェックしてください、もし正常でない場合は使用せずに、販売店や専門業者に修理の依頼をしてください。
- テスターに表示している定格入力電圧を超える電圧は使用しないでください。
- DC60VまたはAC30V(実効値)以上で使用する場合は電気ショックの恐れがありますので注意を払って慎重に操作をしてください。
- 使用時は適切な端子及び測定レンジを選んで使用してください。
- 指定した最大電圧や電流を超えた電圧や電流は絶対使用しないでください。入力値がわからない場合、ファンクションスイッチを最大レンジに切り替えてください。抵抗及び連続測定をする前には、測定対象のすべての電源を切り、すべてのキャパシターを放電してください。
- 測定中はテストリードのつばより先のテストピン側を持たないでください。
- 高温、高湿、可燃性ガス、爆発性ガス及び強い磁気に浴びられる環境の下で、テスターを使用しないでください。
- やわらかい布及び中性洗剤でテスターの本体をお掃除してください。腐食の恐れがありますので、溶剤及び研磨剤は絶対に使用しないでください。
- 電池の消耗を防ぐために、使用後はPowerをOFFにしてください。

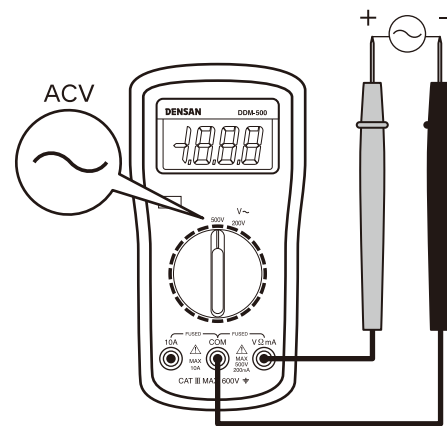
3. 安全記号

4. 各部名称

5. 液晶表示

6. 使用方法

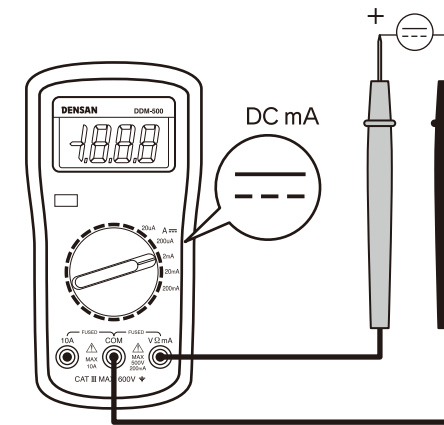
警 告 入力端子は電気ショックの恐れがありますので、テスターを使用する前にはこの取扱説明書をよくお読みください。また、測定中はテストリードのつばより先のテストピン側を持たないでください。

6.1 直流電圧の測定

レンジ切り替えスイッチをDCVレンジに切り替え、赤いテストリードをV,Ω,mA端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、液晶表示の数値を読み取ります。
使用者は、DCV500V,200V,20V,2V,200mVを選ぶことができます

6.2 交流電圧の測定

レンジ切り替えスイッチをACVレンジに切り替え、赤いテストリードをV,Ω,mA端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、液晶表示の数値を読み取ります。
使用者はACV500V,200Vを選ぶことができます。

6.3 直流電流の測定

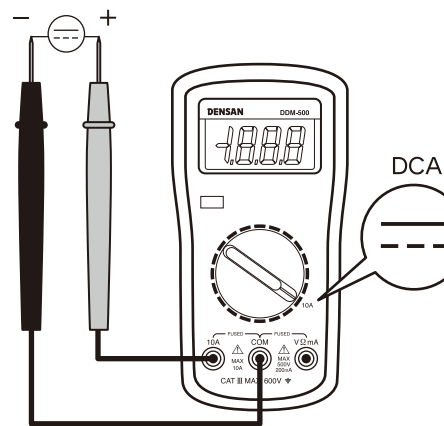
警 告 テスターの故障を防ぐ為に、DCmAレンジに切り替えている場合は絶対にV,Ω,mA端子及びCOM端子に交流や直流電圧を加えないでください。

レンジ切り替えスイッチをDCmAレンジに切り替え、（下図参照）赤いテストリードをV,Ω,mA端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、液晶表示のmA値を読み取ります。

6.4 直流電流 0−10Aの測定

警 告 テスターの故障を防ぐ為に、DC10Aレンジに切り替えている場合は絶対にV,Ω,mA端子及びCOM端子に交流や直流電圧を加えないでください。

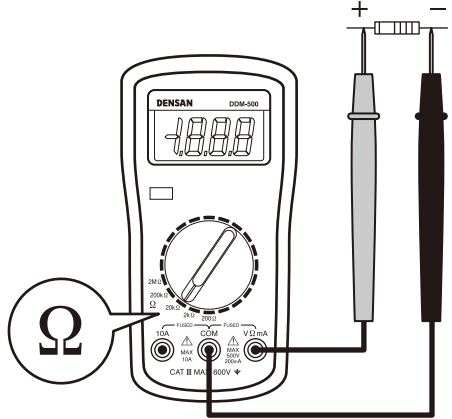
レンジ切り替えスイッチをDC10Aレンジに切り替え（下図参照）、赤いテストリードをDC10A端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、DC目盛の数値を読み取ります。

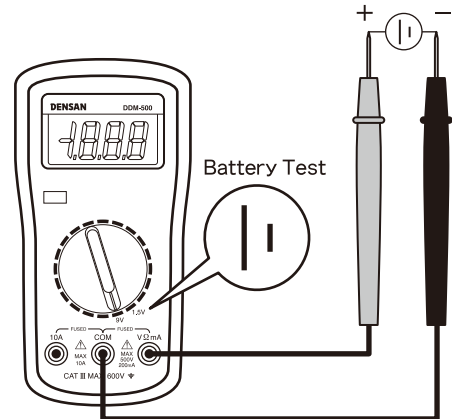
6.5 抵抗の測定

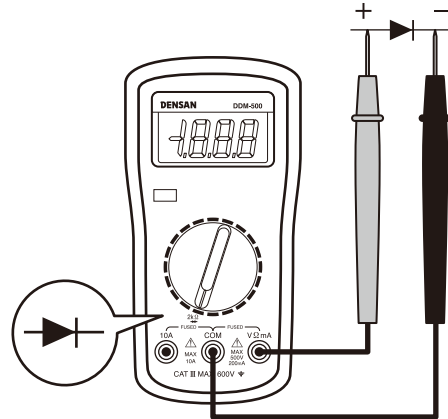
警告

電気ショック及びテスターの故障を防ぐ為に、抵抗測定前には測定回路の電源を切り、そしてすべてのキャパシターを放電してください。

レンジ切り替えスイッチをΩレンジに切り替え、赤いテストリードをV,Ω,mA端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。抵抗を測定する回路に接続し、液晶表示の数値を読み取ります。もし数値が選択したレンジを超えた場合“1”が表示されます、この場合はさらに高いレンジに切り替えてください。200Ωを測定するときにはまずテストリードをショートして、テストリード自体の抵抗値を取得し、測定した抵抗値からテストリードの抵抗値を引いてください。

6.6 電池の測定

警告

テスターの故障を防ぐ為に、電池制限以上の電圧を入力しないでください。

レンジ切り替えスイッチを電池測定レンジに切り替え、赤いテストリードをV,Ω,mA端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。赤いテストリードを(+)側に黒いテストリードを（−）側に接続し、液晶表示の数値を読み取ります。

6.7 ダイオードの測定

レンジ切り替えスイッチを ▶| に切り替え、赤いテストリードをダイオードの陽極側に黒いテストリードをダイオードの陰極側に接続し、液晶表示には順方向電圧ドロップの読みが表示されます。

7. 仕 様

7.1 一般仕様

測定機能：ACV,DCV,DCA,Ω、ダイオード測定
電池タイプ： 9V電池　IEC 6F22
ヒューズ： F0.5A/250V　F10A/250V
作業環境： 0℃～40℃（32F～104F）、<75%RH
保管環境： −10℃～50℃（14F～122F）、<70%RH
安全基準： IEC61010　CATⅢ600V
質　　量： 約300g
寸　　法： 145×74×38mm（L×W×H）
付 属 品： 測定用テストリード（赤・黒　各1本）、9V電池（動作確認用）、ヒューズ

7.2 技術仕様

精度保障： 1年
精度基準条件：環境温度18℃～28℃、<75%RH

直流電圧

範　囲	精　度	デジタル分解能
200mV	±（0.5%+4d）	0.1mV
2V		1mV
20V		10mV
200V		100mV
500V	±（1.0%+4d）	1V

入力インピーダンス＞1MΩ

交流電圧

範　囲	精　度	デジタル分解能
200 V	±（1.0%+8d）	0.1 V
500 V	±（1.5%+8d）	1 V

オーバーロードプロテクト：600V　DCまたはACピーク
連続レスポンス：40-100Hz
表示：平均値レスポンス（実際値の正弦波で校正する）

直流電流

範　囲	精　度	デジタル分解能
20μA	±（1.2%+5d）	0.01μA
200μA	±（1.5%+5d）	0.1μA
2mA		1μA
20mA	±（2.5%+5d）	10μA
200mA		100μA
10A	±（3.0%+5d）	10mA

最大測定電圧ドロップ：200mV
最大入力電流：10A（5秒以内）
オーバーロードプロテクト：F0.5／250V　F10A／250V

直流抵抗

範　囲	精　度	デジタル分解能
200Ω	±（1.2%+5d）	0.1Ω
2kΩ	±（1.0%+5d）	1Ω
20kΩ		10Ω
200kΩ		100Ω
2MkΩ	±（1.5%+5d）	1kΩ

開放回路電圧：<3.2V
オーバーロードプロテクト：600V　DCまたはACピーク

ダイオード測定

範　囲	表示値	測定条件
▶|	順方向電圧ドロップ	順方向の直流電流は約1mA、逆方向電圧は3V

電池測定

範　囲	負　荷
9 V	9 mA
1.5 V	15 mA

8. メンテナンス

警告

電気ショックを防ぐために、バックカバーをはずす前には必ずテストリードを測定回路からはずしてください。

8.1

本テスターは精密機器なので、使用者は内部回路の改造をしないでください。また、湿気、泥及び衝撃から守ってください。

8.2

長期保管する場合は、電池液の漏れによるテスター損害を防ぐ為に、電池を取り外してください。

8.3

電池の状況、テストリードは適切にV,Ω,mA端子、COM端子差し込んでいることをよくご注意ください。もし表示数値が0に復帰できない場合、電池の交換が必要です。電池の廃棄時は地方自治体の指示に従ってください。

8.4

ヒューズ交換時はかならず同じタイプのものを使ってください。

8.5

使用時は必ず付属のテストリードをお使いください。他のテストリードを使わなければならないときには、必ず付属のテストリードと同じ基準や寸法のものをお使いください。そうでなければ、プロテクト機能の降下につながります。

8.6

他に技術的な問題が発生した場合は販売店にご連絡ください。

9. サービス

9.1. 保証期間および保証条件

保証期間：購入日より1年間（ただし保証期間内でも次の場合は保証できません）●火災・地震・水害・落雷、その他の天災地変　●取扱説明書によらない不適切な取扱い、使用上の誤り、保管方法が原因で生じた故障、異常電圧による故障　●分解・改造での破損　●お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障　●その他当社の責任とみなされない故障　●お買上げ年月日の証明できる伝票等のない場合
※上記に該当する場合は有償修理となります。

9.2. サービス

もしテスターが正常に作動できない場合、電池の状況、そして、テストリードを確認し、必要がある場合交換してください。もしテスターが正常に作動できない場合、操作手順が取扱説明書の説明と一致しているかどうかを確認し、販売店にご連絡ください。

ジェフコム株式会社
JEFCOM
営業本部
〒579-8014　東大阪市中石切町3-13-16
ジェフコムホームページ：http://www.jefcom.co.jp

ML1BHC